

(Patent Published Gazette No. S59-000095)

2. What is claimed is

(1) A full automatic washing machine comprising a washing and dewatering tub rotatably provided in an external case; a door coupled to the front side of the external case for closing an opening through which the laundry is put in; a nozzle installed at the inner side of the door for spraying steam toward a lateral rear side of the washing and dewatering tub; an electric valve for opening a steam supply pipe communicating with the nozzle when dewatering operation begins.

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59-95

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
D 06 F 33/00識別記号  
8119-4L

⑭ 公開 昭和59年(1984)1月5日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 3 頁)

## ⑮ 全自動洗濯機

洋電機株式会社内

⑯ 発明者 李家隆美

守口市京阪本通2丁目18番地三

⑰ 特 願 昭58-111315

洋電機株式会社内

⑱ 出 願 昭55(1980)10月17日

三洋電機株式会社

(前実用新案出願日採用)

守口市京阪本通2丁目18番地

⑲ 発明者 黒田喜代光

弁理士 佐野静夫

守口市京阪本通2丁目18番地三

⑳ 代理 人 弁理士 佐野静夫

## 明 細 巻

## 1. 発明の名称 全自動洗濯機

8-36785号公報で示す手法が考案られて

## 2. 特許請求の範囲

(1) 洗濯外槽内に洗濯兼脱水槽を回転自在に設け、前記洗濯外槽前面の衣物投入口をドアで閉鎖したものの如て、該ドアの内面に前記洗濯兼脱水槽の背面に向って蒸気を噴射するノズルを設けると共に、該ノズルに通ずる蒸気供給管に、脱水行程の初期に聞く電磁弁を設けてなる全自动洗濯機。

## 3. 発明の詳細な説明

(a) 産業上の利用分野 本発明は洗濯兼脱水槽を用いた全自动洗濯機に関するもの。

## 4. 従来技術

この種洗濯機は洗い後、すながり同じ槽内で脱水するものであり、その脱水工程では槽を高速回転させる。しかし、高速回転させてもその脱水率はある一定値以上にはならず、これを向上するため特公昭43-23750号公報や特公昭4

(b) 発明の目的 本発明は從来例の欠点を除去しつつ高湿蒸気を用いて脱水率を向上せんとするものである。即ち、水の表面張力は温度が高くなる程小さくなり、表面張力が小さい程脱水が容易になるのであるから、高湿蒸気を効果的に噴出して脱水率を上げるもの

である。

#### 〔4〕 昭明の構成

本発明は、洗濯外槽内に洗濯乾燥水槽を回転自在に設け、前記洗濯外槽前面の衣類投入口をドアで閉塞したものに於て、該ドアの内面に前記洗濯乾燥水槽の背壁に向って蒸気を噴射するノズルを設けると共に、該ノズルに連通する蒸気供給管に、脱水行程の初期に聞く電磁弁を設けてなる全自動洗濯機である。従って、局部加熱によって洗濯物をいためることが少くなり、離支部分の過熱も生じず、また蒸気導入量を確保できるものとなる。

#### 〔5〕 実施例

図面に基づいて説明すると、(1)は洗濯機の横枠で、内部に洗濯外槽(2)をスプリング等で吊下げ、この洗濯外槽(2)に洗濯乾燥水槽(3)を回転軸が前後方向となるように回転自在に設けている。(4)はこの洗濯乾燥水槽(3)の背面に取付した回転軸で、前記洗濯外槽(2)に設置した船受け(5)を押通して後方に突出し、端部にアーリ回を装着して該アーリにかけたベルトをモーター側に接続している。(6)は、

前記洗濯外槽(2)及び洗濯乾燥水槽(3)の前面に形成した衣類投入口回を開閉自在に閉塞するドアで、一端はヒンジ回を介して洗濯外槽(2)に枢支され、他端には把手側及びロック機構回を有している。而してこのドア(7)の内面には、前記洗濯乾燥水槽(3)の前方に盛り上るよう盛出した背壁凹の中心に向って高蒸気を噴出するためのノズル回を備えており、該ノズルは、前記ヒンジ回の枢支部分を通過しているフレキシブルチューブ回を介して蒸気供給管回に接続している。而してこの蒸気供給管の途中には、脱水行程の初期に聞く電磁弁回を介続している。

以上のように構成に於て、脱水行程に入ると洗濯乾燥水槽(3)が高速度で回転して遠心脱水を行うが、この脱水行程の初期に前記電磁弁回が開き、ノズル回より高蒸気を噴出する。この高蒸気は洗濯乾燥水槽(3)の背壁凹の中心に一旦当たって周囲に分散し、高速回転中の洗濯乾燥水槽(3)内に万遍なく分散する。従って洗濯乾燥水槽(3)の内面に張りついて回転している洗濯物に高蒸気がしみ渡り、洗

濯物に含まれている水分の密度が上昇する。その結果この水分の表面張力が小さくなり、達心力によって容易にこの水分が洗濯物から離れて脱水される。実験の結果、高蒸気を噴射しなかった場合10分間脱水した時の脱水率が58.4%であったものが、脱水初期に5分間高蒸気を噴射すると脱水率が63%に向上した。

#### 〔6〕 発明の効果

以上の如く本発明は、脱水行程の初期に高蒸気を噴射して洗濯物内に含まれている水分の密度を高くするので、その水分の表面張力が小さくなつて脱水率が向上する。そして、蒸気はドア(7)の内面に設けたノズル回から洗濯乾燥水槽(3)の背壁凹に向かって噴射されるので、高蒸気が洗濯物に直接當て局部的に加熱され、繊維をいためるようなどともなく、離支部分を過熱することもなく、また槽内に蒸気を十分に噴出することができるのである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による全自動洗濯機の横断平面

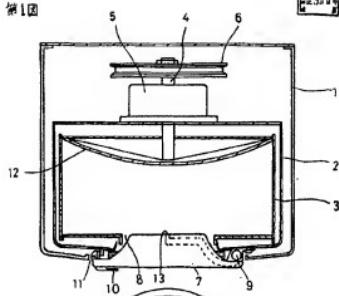
図、第2図はドア部分の正面図である。

(1)……洗濯乾燥水槽、(2)……ドア、(3)……背壁、  
(4)……ノズル、(5)……蒸気供給管、(6)……電磁弁。

出願人 三洋電機株式会社  
代理人 井澤士佐野幹夫



第1図



第2図

